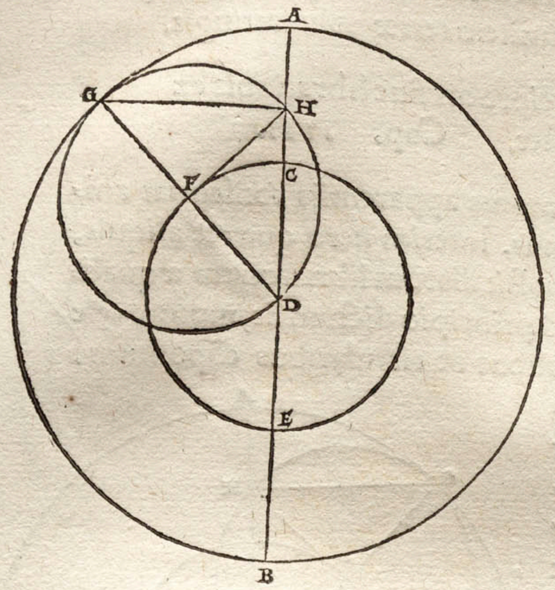
uel è conuerſo. H igitur in lineam AB reclinabitur: alioqui accide
ret partem eſſe maiorē ſuo
toto, quod facile puto intel
ligi. Receſsit autem à prio-
ri loco ſecundum longitudi
nem AH retractam per infra
ctam lineam DFH, æqualem
ipſi AD, eo interuallo quo di
metiens DEG excedit ſubten
ſam DH. Et hoc modo per-
ducetur H ad D centrum, q̊d
erit in contingente DHG cir
culo, AB rectam lineam, dū
uidelicet GD ad rectos angu
los ipſi AB ſteterit, ac deinde
in B alterum limitem perue-
niet, à quo rurſus ſimili rati

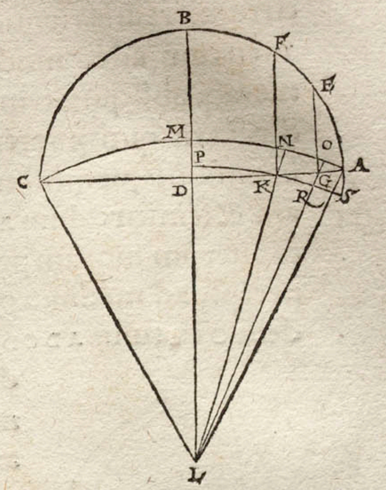


one reuertetur. Patet igitur è duobus motibus circularibus, &
hoc modo ſibi inuicem occurrentibus in rectam lineam motū
componi, & ex æqualibus reciprocū & inæqualem, quod erat
demonſtrandum. E quibus etiam ſequitur, quod GH recta linea
ſemper erit ad angulos rectos ipſi AB: rectum enim angulum in
ſemicirculo DHG linea compræhendent. Et idcirco GH ſemiſsis
erit ſubtendentis duplam AG circumferentiam, & DH altera ſe-
miſsis ſubtendentis duplum eius, quod ſupereſt ex AG quadran
tis circuli, eo quòd AGB circulus duplus exiſtat ipſi HGD ſecun-
dum diametrum.

Inæqualitatis anticipantium æquinoctiorum & obli-quitatis demonſtratio. Cap. V.

IAM ob cauſam uocare poſſumus motum hunc circu
li in latitudinem, hoc eſt in diametrum, cuius tamen
periodum & æqualitatem in circumcurrente: at di-
menſionem in ſubtenſis lineis accipimus, ipſum pro
pterea inæqualem apparere, & ueslociorem circa centrum, ac tar
diorem

diorem apud circumferentiam facile demonſtratur. Sit enim ſe
micirculus ABC, centrum eius D, dimetiens ADC, & ſecetur bifari
am in B ſigno: aſſumantur autem circumfe
rentiæ AE, & BF æquales, & ab FE ſignis
in ipſam ADC perpendiculares agātur EG,
FK. Quoniam igitur dupla DK ſubtendit
duplum BF, & dupla EG duplum ipſius
AE: æquales igitur ſunt DK & EG: ſed AG
per ſeptimam tertij elem. Euclidis, minor
eſt ipſi GE, minor etiā erit ipſi DK. Æqua-
li uero tempore pertranſierunt GA & KD,
propter AE & BF circumferētias æquales.
Tardior ergo motus eſt circa A circumfe-
rentiam quàm circa D centrū. Hoc demon
ſtrato: Suſcipiatur iam cētrum terræ in L,
ita ut DL recta linea ſit ad angulos rectos



ipſi ABC plano hemicyclij, & PAC ſigna deſcribatur in L cētro cir
cumferentia circuli AMC, & in rectam lineā ducatur LDM. Erit id
circo in M polus hemicyclij ABC, & ADC circulorū ſectio commu
nis, & coniungātur LA, LC, ſimiliter & LK, LG, quæ extenſæ in re
ctum ſecent AMC circumferentiā in NO. Quoniam igitur angu-
lus qui ſub LDK rectus eſt, acutus igitur qui ſub LKD. Quare &
LK linea longior eſt quàm LD, tanto magis in ambligonijs trian
gulis, latus LG maius eſt latere LK, & LA ipſo LG. Centro igitur
L, interuallo LK deſcriptus circulus, extra ipſam LD cadet: reliqs
autē LG & LA ſecabit, deſcribatur & ſit PKRS. Et quoniā triangu
lum LDK minus eſt ſectore LPK: triangulum uero LGA maius ſe
ctore LRS, & propterea minor ratio trianguli LDK ad ſectorem
LPK, q̄ꝫ trianguli LGA, ad ſectorem LRS. Viciſſim quoqꝫ erit
LDK triangulū ad LGA triangulū in minori ratiōe quàm ſector
LPK ad ſectorē LRS. ac per primā ſexti Elementorū Euclidis, ſi-
cut LDK triangulū ad LGA triangulū: ſic eſt baſis DK ad baſim A
G. Sectoris aūt ad ſectorē eſt ratio, ſicut DLK angulus ad RLS an
gulū, ſiue MN circūferentiæ ad OA circumferentiā. In minori igi
tur ratione eſt DK ad GA, quàm MN ad OA. Iam uero demonſtra
uimus maiorē eſſe DK quàm GA: tanto fortius igitur maior erit
MN, quàm